

# MAKROEKONOMSKI RAČUNI I MODELI

1

**VJEŽBE**

**MILENA LIPOVINA-BOZOVIC**

# Input-output tabele

2

Upotpuniti razumijevanje:

- Kako se statistički obuhvataju i mjere proizvodne zavisnosti između pojedinih preduzeća u ekonomiji?
- Međusektorske tabele - obuhvatanje međufaznih transakcija tj. reprodukcione potrošnje
- Input-output tabele: Opšte karakteristike  
Matematičke osnove  
Statističke osnove

# ZADACI

3

1. Pretpostavimo da se ukupna privredna aktivnost u zemlji odvija u 3 sektora: prerađivačka industrija, trgovina i turizam. Statistički podaci pokazuju sledeće ekonomske transakcije svakog pojedinačnog sektora, i to:

## Prerađivačka industrija:

- ✦ Isporučuje sirovine u vrijednosti: 110 jedinica sektoru prerađivačke industrije, 270 jedinica usporučuje sektoru trgovine i 240 jedinica sektoru turizma
- ✦ Isporučuje finalne proizvode: 340 jedinica za potrebe tekuće potrošnje, 150 za investicije i 120 izvozi u inostranstvo
- ✦ Troškovi proizvodnje su: 100 jedinica je trošak amortizacije, trošak zarada je 250 a ostvarena dobit (akumulacija) je 240 jedinica.
- ✦ Vrijednost uvoza proizvoda finalne i reprodukcione potrošnje koji se klasifikuju u sektor prerađivačke industrije je 420 jedinica

## Trgovina:

- ✦ Isporučuje sirovine u vrijednosti: 80 jedinica sektoru prerađivačke industrije, 115 jedinica usporučuje sektoru trgovine i 150 jedinica sektoru turizma
- ✦ Isporučuje finalne proizvode: 120 jedinica za potrebe tekuće potrošnje, 40 za investicije i 50 izvozi u inostranstvo
- ✦ Troškovi proizvodnje su: 30 jedinica je trošak amortizacije, trošak zarada je 40 a ostvarena dobit (akumulacija) je 60 jedinica.
- ✦ Vrijednost uvoza proizvoda finalne i reprodukcione potrošnje koji se klasifikuju u sektor trgovine je 20 jedinica

# ZADACI

4

## Turizam:

- Isporučuje sirovine u vrijednosti: 30 jedinica sektoru prerađivačke industrije, 20 jedinica usporučuje sektoru trgovine i 70 jedinica sektoru turizma
  - Isporučuje finalne proizvode: 200 jedinica za potrebe tekuće potrošnje, 210 za investicije i 240 izvozi u inostranstvo
  - Troškovi proizvodnje su: 50 jedinica je trošak amortizacije, trošak zarada je 110 a ostvarena dobit (akumulacija) je 80 jedinica.
  - Vrijednost uvoza proizvoda finalne i reprodukcione potrošnje koji se klasifikuju u sektor turizma je 70 jedinica
- 
- a. Konstruisati međusektorsku (input-output) tabelu i izračunati vrijednost ukupnih raspoloživih i raspodijeljenih sredstava na nivou ekonomije u cjelini.
  - b. Koliko iznosi vrijednost domaće proizvodnje?
  - c. Izračunati i vrijednost BDP-a ekonomije primjenom proizvodnog i rashodnog metoda.

# ZADACI

5

|                      | Prerađivačka | Trgovina | Turizam | Ukupno | Tekuća p. | Investic. | Izvoz | Finalna | Raspodijeljena sredstva |
|----------------------|--------------|----------|---------|--------|-----------|-----------|-------|---------|-------------------------|
| Prerađivačka         | 110          | 270      | 240     | 620    | 340       | 150       | 120   | 610     | 1230                    |
| Trgovina             | 80           | 115      | 150     | 345    | 120       | 40        | 50    | 210     | 555                     |
| Turizam              | 30           | 20       | 70      | 120    | 200       | 210       | 240   | 650     | 770                     |
| Ukupno               | 220          | 405      | 460     | 1085   | 660       | 400       | 410   | 1470    | 2555                    |
| Amortizacija         | 100          | 30       | 50      | 180    |           |           |       |         |                         |
| LD                   | 250          | 40       | 110     | 400    |           |           |       |         |                         |
| Akumulacija          | 240          | 60       | 80      | 380    |           |           |       |         |                         |
| Dodajna vrijednost   | 590          | 130      | 240     | 960    |           |           |       |         |                         |
| Domaća proizvodnja   | 810          | 535      | 700     | 2045   |           |           |       |         |                         |
| Uvoz                 | 420          | 20       | 70      | 510    |           |           |       |         |                         |
| Raspoloživa sredstva | 1230         | 555      | 770     | 2555   |           |           |       |         |                         |

# ZADACI

6

- a. Konstruisati međusektorsku (input-output) tabelu i izračunati vrijednost ukupnih raspoloživih i raspodijeljenih sredstava na nivou ekonomije u cjelini.
- b. Koliko iznosi vrijednost domaće proizvodnje?
- c. Izračunati i vrijednost BDP-a ekonomije primjenom proizvodnog i rashodnog metoda.

$$\text{Raspodijeljena sredstava} = 1085 + 1470 = 2.555$$

$$\text{Raspoloživa sredstva} = 1230 + 555 + 770 = 2.555$$

$$\text{Domaća proizvodnja} = 2.045$$

$$C + G + I + E = BDP + U$$

$$C + G + I + E - U = BDP$$

$$BDP = 660 + 400 + 410 - 510 = 960$$

$$BDP = \sum VA = 590 + 130 + 240 = 960$$

# ZADACI

7

## 2. Data je sledeća input-output tabela:

|                             | Industrija  | Poljoprivreda | Ukupno      | Tekuća potr. | Investiciona<br>potr. | Izvoz      | Finalna    | Raspodijeljena<br>sredstva |
|-----------------------------|-------------|---------------|-------------|--------------|-----------------------|------------|------------|----------------------------|
| Industrija                  | 140         | 270           | <b>410</b>  | 340          | 150                   | 120        | <b>610</b> | <b>1020</b>                |
| Poljoprivreda               | 80          | 160           | <b>240</b>  | 120          | 90                    | 90         | <b>300</b> | <b>540</b>                 |
| <b>Ukupno</b>               | <b>220</b>  | <b>430</b>    | <b>650</b>  | <b>460</b>   | <b>240</b>            | <b>210</b> | <b>910</b> | <b>1560</b>                |
| Amortizacija                | 50          | 30            | 80          |              |                       |            |            |                            |
| LD                          | 120         | 40            | 160         |              |                       |            |            |                            |
| Akumulacija                 | 210         | 20            | 230         |              |                       |            |            |                            |
| <b>Dodajna vrijednost</b>   | <b>380</b>  | <b>90</b>     | <b>470</b>  |              |                       |            |            |                            |
| <b>Domaća proizvodnja</b>   | <b>600</b>  | <b>520</b>    | <b>1120</b> |              |                       |            |            |                            |
| Uvoz                        | 420         | 20            | 440         |              |                       |            |            |                            |
| <b>Raspoloživa sredstva</b> | <b>1020</b> | <b>540</b>    | <b>1560</b> |              |                       |            |            |                            |

# ZADACI

8

Na osnovu date input-output tabele izračunati sledeće pokazatelje:

- a. Tehničke koeficijente sektora industrije
- b. Koeficijent akumulacije sektora poljoprivrede
- c. Koeficijent plata sektora industrije
- d. Dio bruto domaćeg proizvoda sektora poljoprivrede
- e. Koeficijent društvenog proizvoda sektora poljoprivrede
- f. Koliko % materijalni troškovi učestvuju u strukturi vrijednosti jedinice proizvodnje sektora industrije? A, dodata vrijednosti?

# ZADACI

9

- a. Tehničke koeficijente sektora industrije

$$a_{11} = \frac{x_{11}}{X_1} = \frac{140}{600} = 0,23$$

$$a_{21} = \frac{x_{21}}{X_1} = \frac{80}{600} = 0,13$$

- b. Koeficijent akumulacije sektora poljoprivrede

$$V_2 = \frac{20}{520} = 0,0384$$

- c. Koeficijent plata sektora industrije

$$W_1 = \frac{120}{600} = 0,2$$

- d. Bruto Domaći proizvod sektora poljoprivrede

$$BDP_{polj} = 90$$

# ZADACI

10

- e. Koeficijent društvenog proizvoda sektora poljoprivrede

$$\frac{90}{520} = 0,173$$

- f. Koliko % materijalni troškovi učestvuju u strukturi vrijednosti jedinice proizvodnje sektora industrije? A, dodata vrijednosti?

$$\frac{220}{600} = 0,367$$

$$\frac{380}{600} = 0,633$$